

LÍNIES DE RECERCA OFERTADES PER AL CURS 2014/15

Trobareu informació addicional de la recerca de la majoria de grups d'investigació a la pàgina web del nostre departament:

(http://bioquimica.uab.es/paginas_cat/recerca_grups.php)

Director: Joaquín Ariño

Joaquin.Arino@uab.es

Centre: Unitat de Veterinària i Institut de Biotecnologia i Biomedicina.

Línia/es de recerca ofertades:

- Fosforilación de proteínas y respuesta a stress en levaduras.
 - Estrés salino, alcalino, por drogas
 - Ser/Thr proteína fosfatasas (regulación, señalización, etc.)
 - Homeostasis de cationes en levaduras: una aproximación desde la Biología de Sistemas.
 - Regulación transcripcional
 - Modelado de vías de señalización
 - Desarrollo de cepas tolerantes a ácido acético para producción de biofuel.
-

Director: Carles Arús

Carles.Arus@uab.es

Centre: Unitat de Biociències.

Línia/es de recerca ofertades:

- Cerca de biomarcadors de resposta a la teràpia a tumors cerebrals in vivo mitjançant imatge molecular per RMN.

(més informació a: <http://gabrmn.uab.es/>)

Directors: Francesc X. Avilés i Josep Vendrell

FrancescXavier.Aviles@uab.es

Josep.Vendrell@uab.es

Centre: Unitat de Biociències i Institut de Biotecnologia i Biomedicina.

Línia/es de recerca ofertades:

- Proenzims i inhibidors: enginyeria de proteïnes, estructura i disseny de fàrmacs.
-

Directors: Francesc Xavier Avilés i Julia Lorenzo

FrancescXavier.Aviles@uab.es

Julia.lorenzo@uab.es

Centre: Unitat d'enginyeria de proteïnes i proteòmica. Institut de Biotecnologia i Biomedicina.

Línia/es de recerca ofertades:

- Distribució cel·lular i caracterització funcional-estructural de proteases amb interès biomèdic per proteòmica in vivo i bioimatge.

Director: Ramon Barnadas

ramon.barnadas@uab.cat

Centre: Unitat de Biofísica; Centre d'Estudis en Biofísica

Línia/es de recerca ofertades:

- Característiques i aplicacions de sistemes agregats amb fosfolípids i metal·losurfactants

Director: Anna Bassols Teixidó

Anna.Bassols@uab.cat

Centre: Unitat de Veterinària

Línia/es de recerca ofertades:

- Tècniques proteòmiques aplicades a la identificació de marcadors bioquímics d'aplicació en veterinària.
- Estrés i benestar animal: patrons i metabolisme de neurotransmissors.
- Proteïnes de fase aguda com a biomarcadors en diverses espècies animals.
- Paper de la matriu extracel·lular durant la inflamació i els processos infecciosos.

Director: José Ramón Bayascas Ramírez

JoseRamon.Bayascas@uab.cat

Centre: Unitat de Medicina

Línia/es de recerca ofertades:

- Estudi de la funció de la via de la PI 3-quinasa/Akt en el sistema nerviós central mitjançant la utilització de ratolins knock-in de PDK1 específics de teixit.

Directors: Josep A. Biosca i M^a Rosario Fernández

josep.biosca@uab.cat rosario.fernandez@uab.cat

Centre: Unitat de Biociències.

Línia/es de recerca ofertades:

- Disseny i modificació de soques de llevat amb aplicacions industrials.
 - Estudi funcional d'oxido-reductases de llevat.
-

Director: Francisco Blanco Vaca

Francisco.Blanco@uab.cat

Centre: Unitat de Medicina. Hospital de Sant Pau

Línia/es de recerca ofertades:

- Metabolisme lipoproteic, dislipèmies, insulinoresistència i diabetis tipus 2
 - Diagnòstic molecular de malalties endocrinometabòliques
 - Hiperhomocisteïnèmia: bases genètiques que regulen la seva concentració
-

Directores: Ester Boix / Victòria Nogués

Ester.Boix@uab.cat

Victoria.Nogues@uab.cat

Centre: Unitat de Biociències.

Línia/es de recerca ofertades:

- Estructura de ribonucleases per cristal·lografia i difracció de raigs X
 - Mecanisme d'acció antimicrobiana de ribonucleases del sistema immunitari.
-

Directora: Assumpció Bosch

Assumpcio.bosch@uab.es

Centre: Centre de Biotecnologia Animal i de Teràpia Gènica (CBATEG)

Research lines:

- Gene therapy for neurodegenerative diseases using neurotropic viral vectors. Study of the neurodegeneration caused by mucopolysaccharidosis.

- Studying and treating the physiopathological mechanisms leading to diabetic neuropathy using gene therapy.
-

Directora: Fàtima Bosch

Fatima.Bosch@uab.cat

Centre: Centre de Biotecnologia Animal i de Teràpia Gènica (CBATEG)

Línia/es de recerca ofertades:

- Estudi del paper de les alteracions metabòliques al fetge, múscul esquelètic i teixit adipós en el desenvolupament de resistència a la insulina i l'obesitat utilitzant models animals transgènics. Aproximacions de teràpia gènica per a la diabetis tipus 1 i 2.
 - Estudi del paper dels factors de creixement en la disfunció, destrucció i regeneració d'illots pancreàtics en models animals transgènics.
 - Estudi de mecanismes que condueixen al desenvolupament de retinopatia diabètica en models animals transgènics. Aproximacions de teràpia gènica per a la retinopatia diabètica.
-

Directora: Francesca Canalias Reverter

francesca.canalias@uab.cat

Centre: Unitat de Bioquímica de Medicina, Laboratori de Referència d'Enzimologia Clínica

Línia de recerca ofertada:

- Estimació de la incertesa de mesura d'activitat enzimàtica en un laboratori de referència
-

Director: Antonio Casamayor Gracia

Antonio.Casamayor@uab.cat

Centre: Unitat de Veterinària

Línia/es de recerca ofertades:

- Estudi dels mecanismes de regulació mitjançant la fosforilació de proteïnes al llevat *S. cerevisiae*.
- Funció biològica de les subunitats reguladores de la proteïna fosfatasa tipus 1 de llevat Glc7.
- Caracterització de les funcions de la proteïna fosfatasa tipus 2C de llevat Ptc1.
- Identificació de nous substrats de les MAPK de llevat.

- Caracterització de la ruta de senyalització de la proteïna quinasa de llevat otòloga a la via PDK1-PKB de mamífer.
-

Director: Miguel Chillon

miguel.chillon@uab.es

Centre: Centre de Biotecnologia Animal i de Teràpia Gènica (CBATEG)

Research lines:

- Gene Therapy strategies for Multiple Sclerosis based on the immunomodulation of the Th17 pathway using viral vectors in vivo.
 - Gene Therapy strategies for neurodegenerative diseases .
 - Study of the signalling pathways in brain involved in the processes of cognitive deficits in aging.
-

Directors: Josep Cladera i Esteve Padrós.

josep.cladera@uab.cat esteve.padros@uab.cat

Centre: Unitat de Biofísica

Línia/es de recerca ofertades:

- Estructura i Funció de Proteïnes de Membrana: el Transportador de Melibiosa (MelB).
-

Director: Enrique Claro

Enrique.claro@uab.cat

Centre: Unitat de Medicina

Línia/es de recerca ofertades:

- Biogènesis de gotas lipídicas durante el estrés celular y estudio de su función citoprotectora
-

Director: Joan-Ramon Daban

JoanRamon.Daban@uab.es

Centre: Unitat de Biociències

Línia/es de recerca ofertades:

- Estudi del plegament del DNA en els cromosomes metafàsics.

Directora: Mireia Duñach

Mireia.Dunach@uab.cat

Centre: Unitat de Biofísica

Línia/es de recerca ofertades:

- Estudi d'efectors de la ruta canònica de Wnt implicada en càncer de colon.
 - Control de l'expressió gènica per les unions adherents: anàlisi del paper de p120-catenina.
-

Director: David Garcia Quintana

DavidG.Quintana@uab.cat

Centre: Unitat de Biofísica

Research lines:

- Cell cycle control pathways involved in the protection of genomic integrity, proliferation and cancer.
-

Directora: Agustina García Sánchez

agustina.garcia@uab.cat

Centre: Unitat de Medicina i Institut de Biotecnologia i de Biomedicina

Línia/es de recerca ofertades:

- Potencial terapèutic dels inhibidors de fosfodiesterases del cGMP en malalties neurodegeneratives (esclerosi múltiple, dany traumàtic, Alzheimer). Mecanismes del efecte antiinflamatori i neuroprotector.
-

Director: Carles Gil Giró

carles.gil@uab.cat

Centre : Unitat de Medicina.

Línia/es de recerca ofertades:

- Estudi de nous mecanismes de senyalització creuada entre receptors de neurotrofines en sistema nerviós central.
-

Director: Raquel Guillamat Prats

rguillamat@tauli.cat

Centre : Fundació Parc Taulí (Sabadell).

Research lines:

- Therapeutic effects of nebulized anticoagulants in a model of endotoxemia-induced ALI (acute respiratory failure and bilateral pulmonary infiltrates consistent with oedema).
 - Treatment of sepsis by immunomodulation of the inflammatory process using cell therapy
-

Director: Luis Hernández

HERNAN@clinic.ub.es

Centre: IDIBAPS (Hospital Clínic, Barcelona)

Research lines:

- Translational research in lymphoma models
 - Non-coding RNAs as biomarkers in Follicular Lymphoma
-

Directors: Maria Plana / Emilio Itarte

Maria.Plana@uab.es Emili.Itarte@uab.es

Centre: Unitat de Biociències. Grup de Regulació Cel·lular per Fosforilació de Proteïnes.

Línia/es de recerca ofertades:

- Resposta a HB-EGF i carcinoma renal de cèl·lules clares: Implicació de la proteïna quinasa CK2 i dels receptors EGFR i ErbB4.
 - Importància de les alteracions en la expressió de les subunitats catalítiques i reguladores de la proteïna quinasa CK2 en la progressió del carcinoma renal de cèl·lules clares.
-

Director: José Manuel López Blanco

josemanuel.lopez@uab.es

Centre: Unitat de Medicina

Línia/es de recerca ofertades:

- Regulación de la apoptosis por proteínas quinasas de estrés.

– Caracterización de proteínas quinasas de estrés que regulan la progresión meiótica.

Directors: Jose Miguel Lizcano / Néstor Gómez

josemiguel.lizcano@uab.cat Nestor.Gomez@uab.cat

Centre: Unitat de Medicina i Institut de Neurociències

Research lines:

- Role of the new Brain Specific Kinase BRSK1 (SAD kinase) on neuronal polarity and synaptic plasticity
 - Role of the new MAP kinase ERK5 in regulating prostate cancer proliferation and malignity.
-

Director: M. Carmen Martínez Gómez

Carmen.Martinez@uab.es

Centre: Unitat de Biociències

Línia/es de recerca ofertades:

- Biología molecular de plantas: señalización molecular durante el desarrollo y en respuesta al estrés.
-

Directora: Roser Masgrau Juanola

roser.masgrau@uab.cat

Centre: Unitat de Medicina

Línia/es de recerca ofertades:

- Estudi de les implicacions fisiològiques del receptor de NAADP i els lisosomes com a dipòsits de calci en les interaccions astròcit-neurones.
-

Director: Antoni Matilla Dueñas

amatilla@igtp.cat

Centre: Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol (IGTP), Badalona

Research lines:

- Genetics and molecular bases of inherited ataxias.

- Therapeutic strategies in a mouse model of Sanfilippo.
 - Gene therapy based on adenoassociated viruses in a mouse model of Friedreich ataxia.
-

Director: Maria Mercè Nogueras Mas

MNogueras@tauli.cat

Centre: Fundació Parc Taulí (Sabadell).

Research lines:

- Development of molecular diagnostic methods for pathogens of difficult growth.
 - Study of the antibiotic sensitivity of these pathogens (pathogens of difficult growth) by molecular biology .
 - Immunological features of older HIV-infected patients related to their prognostic, response to HAART, progression, and survival.
-

Director: Jordi Ordóñez Llanos

jordonez@santpau.cat

Centre: Hospital de Sant Pau

Línia/es de recerca ofertades:

- Marcadors diagnòstics i pronòstics de la malaltia coronària isquèmica i de la insuficiència cardíaca.
 - Lipoproteïnes de baixa densitat (LDL) modificades. Paper les LDL electronegatives en els mecanismes arterioscleròtics.
-

Director: Jordi Ortiz

Jordi.Ortiz@uab.es

Centre: Unitat de Medicina

Research lines:

- Individual vulnerability to alcohol abuse
-

Directors: Xavier Parés/Jaume Farrés

Xavier.Pares@uab.es Jaume.Farres@uab.es

Centre: Grup Oxidoreductases en biomedicina. Unitat de Biociències.

Línia/es de recerca ofertades:

- Enzims en el metabolisme dels retinoides. Implicacions en el control de la proliferació cel·lular i del càncer
 - Genòmica funcional de noves deshidrogenases/reductases humanes
 - Disseny racional d'inhibidors enzimàtics amb fins terapèutics
-

Director: Alex Perálvarez-Marín

alex.peralvarez@uab.es

Centre: Centre Estudis Biofísics / Unitat de Biofísica

Research lines:

- Biochemical and Biophysical Analysis of Somatosensory Ion Channels.
 - Computational Studies Related to Neurodegenerative Diseases
-

Director: Inma Ponte Marull/ Pere Suau León

Inma.Ponte@uab.es Pere.Suau@uab.es

Centre: Unitat de Biociències.

Línia/es de recerca ofertades:

- Diferenciació funcional dels subtipus i dels dominis estructurals de la histona H1.
 - Efectes de la fosforil·lació de setis CDK2 sobre l'estructura de la histona H1 i la condensació de la cromatina
-

Director: Josep M^a Queraltó

jqueralto@santpau.cat

Centre: Hospital de Sant Pau

Línia/es de recerca ofertades:

- Xarxes neuronals
 - Farmacocinètica clínica
-

Director: David Reverter

david.reverter@uab.cat

Centre: Institut de Biotecnologia i de Biomedicina

Línia/es de recerca ofertades:

- Estudis estructurals per cristal·lografia de proteïnes i difracció de raigs X de modificacions posttraduccional de proteïnes.
 - Caracterització funcional de la família de proteases de SUMO.
-

Director: José Rodríguez Alvarez

jose.rodriguez@uab.cat

Centre: Unitat de Medicina

Línia/es de recerca ofertades:

- Role of death receptors in neuronal apoptosis
 - How synaptic activity modulates neuronal apoptosis in Alzheimer disease
 - Regulation of apoptosis by IAPS in neurodegenerative pathologies
-

Director: Carles Saura Antolín

carlos.saura@uab.cat

Centre: Unitat de Medicina

Línia/es de recerca ofertades:

- Mecanismes moleculars implicats en alteracions transcripcionals i sinàptiques en procesos neurodegeneratius
 - Teràpies gèniques i farmacològiques en nous models transgènics i knockout de la malaltia d'Alzheimer
-

Director: Salvador Ventura

Salvador.Ventura@uab.es

Centre: Unitat de Biociències i Institut de Biotecnologia i Biomedicina.

Línia/es de recerca ofertades:

- Descubriment de noves malalties associades a l'agregació de proteïnes: Una aproximació integrada computacional i experimental.
 - Mecanisme d'infecció de la proteïna prió.
 - Anàlisi proteòmic dels efectes de l'agregació en models de malalties neurodegeneratives.
-

Directora: Sandra Villegas Hernández

Sandra.Villegas@uab.cat

Centre: Unitat de Biociències

Línia/es de recerca ofertades:

- Obtenció recombinant de fragments de anticossos com a teràpia contra la malaltia d'Alzheimer.
 - Estudis de l'agregació de proteïnes per espectroscòpia d'infraroig: lipoproteïnes i altres models amiloidogènics.
-

Director: Víctor J. Yuste Mateos

victor.yuste@uab.es

Centre: Unitat de Medicina

Línia/es de recerca ofertades:

- L'establiment de fàrmacs més efectius per a induir mort cel·lular en línies cel·lulars derivades de GBM humà.
- Determinar el tipus de mort induït per cadascun dels fàrmacs emprats (apoptosi, necrosi o altre).
- Amb l'ànim d'estudiar el potencial terapèutic dels fàrmacs utilitzats, s'analitzarà l'efecte i el mecanisme molecular implicat en la inducció de la mort cel·lular.
- Estudiar in vitro si existeix resposta fagocítica i/o immunitària front les cèl·lules de GBM que han respost als diferents fàrmacs.

Director: Diego Arango

diego.arango@vhir.org

Centre: VHIR (Institut de Recerca de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron). Group: Molecular Oncology.

Research lines:

- Colorectal cancer: Identification of new markers of prognosis and response to treatment for patients. Identification of new genetic and epigenetic causes
 - Role of eph signaling in cancer
 - Study of the loss of differentiation in epithelial intestinal cells during early tumorigenesis
-

Director: Fernando Azpiroz (Coordinator of research line: Maria Vicario)

fazpiroz@vhebron.net
maria.vicario@vhir.org

Centre: VHIR (Institut de Recerca de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron). Group: Physiology and Pathophysiology of the Digestive Tract.

Research lines:

Neuro-immuno-gastroenterology:

- Humoral immune mechanisms in the human intestine: cellular and molecular approach.
 - Modulation of intestinal immunity by stress and its association to intestinal pathology
 - Understanding the role of mast cells in orchestrating intestinal function
-

Director: Jordi Barquinero

jordi.barquinero@vhir.org

Centre: VHIR (Institut de Recerca de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron). Group: Cell and gene therapy

Research lines:

- Tolerance induction by hematopoietic gene therapy targeting myeloid cells in a murine model of autoimmunity (EAE)
 - Modeling hemophilia and genetic diseases of the hematopoietic system using induced pluripotent stem cells (iPSCs).
 - Preclinical studies on gene therapy for Mitochondrial NeuroGastroIntestinal Encephalomyopathy (MNGIE)
-

Director: Joan Xavier Comella

joan.comella@vhir.org

Centre: VHIR (Institut de Recerca de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron). Group:
Cell signaling and apoptosis

Research lines:

- Regulation of survival and neuronal death in nervous system. Implication of death receptors and their modulators.
 - Functions of death receptor antagonists in the development of neuroblastoma
-

Director: Rafael Esteban Mur. Coordinators of the research lines: Dr. Joan Genescà Dra. Maria Martell and Dr. Josep Quer.

jgenesca@vhebron.net

maria.martell@vhir.org

Josep.quer@vhir.org

Centre: VHIR (Institut de Recerca de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron). Group:
Liver diseases

Research lines:

- Portal hypertension (PI: Dr. Joan Genescà and Dra. Maria Martell)
 - Mechanisms responsible of splanchnic arterial vasodilatation associated with hemodynamic disorder of portal hypertension in liver cirrhosis.
 - Analysis of the mechanisms of genesis and maintenance of sympathetic neuronal disorders in portal hypertension.
 - Study of new combination therapies in various stages of liver cirrhosis with hypertension in experimental models
 - Massive sequencing in the study of the Hepatitis C virus. (PI: Dr. Josep Quer)
-

Director: Alfons Macaya (Coordinator of research lines: Francina Munell)

amacaya@vhebron.net

francina.munell@vhir.org

Centre: VHIR (Institut de Recerca de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron). Group:
Pediatric Neurology Research

Research lines:

- Clinical Genetics of Paroxysmal Neurological Diseases in pediatric ages.
- Using new technologies to identify genes causing congenital myopathies
- Identification of new therapeutic targets for Duchenne Muscular Dystrophy

Directora: Anna Meseguer (Coordinator of research lines: Dr. Joan López Hellín)

ameseguer@ir.vhebron.net

joan.lopez.hellin@vhir.org

Centre: VHIR (Institut de Recerca de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron). Group:
Kidney physiopathology

Research lines:

- Role of Hepatitis A viral receptor (HAVR) / kidney injury molecule-1 (KIM-1) in the development and progression of clear-cell renal carcinoma (ccRCC), as well as, in the renal tubule injury/regeneration processes.
 - Androgen activity in renal pathophysiology. Identification of androgen-regulated kidney-specific genes and their role in the pathogenesis of renal, cardiovascular disease and metabolic disorders.
 - Pathologic mechanisms leading to chronic allograft disease and its potential mediators. Detection of early markers of the chronic kidney disease of the graft.
-

Director: Joan Montaner Villalonga. Coordinators of research lines: Anna Rosell, Pilar Delgado and Mar Hernández.

31862jmv@comb.cat

anna.rosell@vhir.org

pilar.delgado@vhir.org

mar.hernandez.guillamon@vhir.org

Centre: VHIR (Institut de Recerca de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron). Group:
Neurovascular diseases

Research lines:

- Search of diagnostic and prognostic biomarkers in acute stroke (Joan Montaner)
 - Neurorepair (Anna Rosell)
 - Cerebral Amyloid (Mar Hernández)
 - Prevention of stroke (Pilar Delgado)
-

Director: Jaume Reventós

jaume.reventos@vhir.org

Centre: VHIR (Institut de Recerca de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron). Group:
Biomedicine and Translational Oncology.

Research lines:

- Study of the progression and dissemination of ovarian cancer
- Study of tumor markers in prostate cancer

- Study of myometrial invasion in endometrial cancer
-

Director: Simó Schwartz (Coordinator of research lines: Dra. Ibane Abasolo).

simo.schwartz@vhir.org

ibane.abasolo@vhir.org

Centre: VHIR (Institut de Recerca de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron). Group: Drug Delivery and Targeting

Research lines:

- Applied Nanomedicine: new drug delivery and targeting strategies for biomedical applications
 - -Development of fluorescently traceable CSC models
 - -Targeting breast cancer stem cells (CSC) by CD44/CXCR1-directed nanoparticles
 - -Polymeric nanoparticles for the treatment of advanced colorectal cancer
 - -Validation of nanotechnology based strategies for improving the enzyme replacement therapy in Fabry disease
-

Director: Francisco Vidal

francisco.vidal@vhir.org

Centre: VHIR (Institut de Recerca de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron). Banc de Sang i Teixits (BST)

Research lines:

- Molecular genetics of haemophilia A and B in the Spanish population. Applications to therapeutic orientation, genetic counselling and prenatal diagnosis
 - Application of the next-generation sequencing technologies to the molecular diagnosis of von Willebrand disease. Genetic analysis of patients included in the Spanish Registry: study of genotype-phenotype relationship and application to clinical diagnosis.
 - Establishment of protocols and genetic study of the rare monogenic bleeding disorders: FXI deficiency, FXIII deficiency, combined deficit of FV and FVIII, FVII deficiency, the genetic platelet disorder Glanzmann's thrombasthenia, etc...
-